

La analogía del efecto pulsar para revitalización de zonas en declive.

“Eco-Museo Vertical en San Andresito de la 38”

Mary Paulina Moncada Rojas.¹

Universidad Católica de Colombia. Bogotá (Colombia)
Facultad de Diseño, Programa de Arquitectura

Asesor del documento:
Arq. Luis Alberto Martínez.

Revisor Metodológico:
Arq. Carolina Rodríguez Ahumada.

Asesores de Diseño:

Diseño Arquitectónico:
Rodrigo Andrés Barrios.


Diseño Urbano:
Luis Alberto Martínez.

Diseño Constructivo:
José Luis Correa Guzmán.




Atribución – No comercial – Sin Derivar: Esta licencia es la más restrictiva de las seis licencias principales, sólo permite que otros puedan descargar las obras y compartirlas con otras personas, siempre que se reconozca su autoría, pero no se pueden cambiar de ninguna manera ni se pueden utilizar comercialmente.

¹ Mpmoncada94@ucatolica.edu.co – Mpmoncada94@gmail.com



Atribución-NoComercial-SinDerivadas 2.5 Colombia (CC BY-NC-ND 2.5 CO)


La presente obra esta bajo una licencia:
Atribución-No comercial-Sin derivadas 2.5 Colombia (CC BY-NC-ND 2.5 CO)
Para leer el texto completo de la licencia, visita:
<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/2.5/co/>

Usted es libre de: 


Compartir — copiar y redistribuir el material en cualquier medio o formato

La licenciente no puede revocar estas libertades en tanto usted siga los términos de la licencia


Bajo los siguientes términos:



Atribución — Usted debe dar crédito de manera adecuada, brindar un enlace a la licencia, e indicar si se han realizado cambios. Puede hacerlo en cualquier forma razonable, pero no de forma tal que sugiera que usted o su uso tienen el apoyo de la licenciente.



NoComercial — Usted no puede hacer uso del material con propósitos comerciales.



SinDerivadas — Si remezcla, transforma o crea a partir de el material, no podrá distribuir el material modificado.

No hay restricciones adicionales — No puede aplicar términos legales ni medidas tecnológicas que restrinjan legalmente a otras a hacer cualquier uso permitido por la licencia.

Resumen

Fortalecer integralmente las características ambientales de un sector tradicionalmente comercial e industrial, ubicado en el centro de la ciudad de Bogotá, denominado San Andresito, carrera 38. Este planteamiento se abordará desde la concepción de un proyecto urbano arquitectónico, dando un mayor índice en la calidad del aire y recuperación de fauna y flora local. Actualmente, el sector presenta un efecto urbano producto del crecimiento comercial desorganizado sin un adecuado manejo estatal, lo que generó consecuentemente el uso industrial, apoyado en una estructura socio-económica fracturada. La recolección de información se realizó mediante documentos normativos, estudios de sitio y participación con la comunidad existente, visitas y datos estadísticos. Finalmente, como propuesta se realizó una intervención a dos escalas, la primera correspondiente a un plan parcial denominado Simbiosis Urbana, con prospectiva al año 2050, y ejecutado en tres etapas, la segunda correspondiente a una propuesta de equipamiento de escala metropolitana denominado Proyecto Eco-Museo Vertical; ambos planteamientos con miras a la integración cultural y social, basada en la analogía del efecto pulsar.

Palabras clave: desarrollo urbano, espacio público, sociología urbana, renovación urbana, población urbana.

The analogy of the pulsar effect for revitalization of declining areas.

"Vertical Eco-Museum in San Andresito de la 38"

Abstract

In the following work the objective is to improve the environmental characteristics of the sector by 100%, giving a greater index in air quality, fauna and flora of San Andrés de la 38, for the following management and growth at commercial level in Bogotá had a development at the level of a disorganized approach in favor of the users, generated industrial use in a fractured socio-economic structure, was carried out a level analysis, polygon level, and with the existing community, visits and data found, show that the environmental-functional and socio-economic structure have high degrees of deficit, a level of improvement in the quality of life of citizens in the sector, as a proposal was made a partial plan called Urban Symbiosis, where proposed three stages over the next 30 years, where the mix of uses and restructuring made by the Vertical Eco-Museum Project, achieve an integration at the cultural and social level with the community based on the analogy of the pulsar effect.

Keywords: Urban development, Public space, Urban sociology, Urban renewal, Urban population.

TABLA DE CONTENIDO.

Introducción.	Pág. 5
- Objetivo general.....	Pág. 12
- Objetivos específicos.....	Pág. 13
Metodología.	Pág. 14
- Problemática.....	Pág. 17
Resultados.	Pág. 20
Conclusión.	Pág. 28
Referencias.....	Pág. 29
Anexos.....	Pág. 31

Introducción.

El proyecto de grado presentado a la Facultad de Diseño de la Universidad Católica de Colombia, en el programa de Arquitectura, procura una propuesta urbano arquitectónica a partir de la problemática de renovación urbana aplicativa en el sector de San Andresito de la carrera 38, en la ciudad de Bogotá. El objetivo principal es desarrollar un proyecto con características urbanas de renovación, diseño del espacio público y concepción de una estructura formal de edificio público, por medio de la cual se procuren soluciones guiadas desde una visión de prospectiva del lugar, teniendo en cuenta los problemas vistos en el entorno real y sus usuarios.

Esta investigación estuvo guiada por tres variables de análisis; la primera corresponde a lo funcional, la segunda es lo socio-económico y finalmente la medio ambiental (figura 1). Durante los análisis del lugar, se evidenció que los parámetros de diseño y de renovación estaban guiados hacia un equipamiento de carácter dotacional, que supla las variables anteriormente mencionados, sin dejar a un lado las características del sector.



Figura 1. Sistemas de variables.

Fuente: Elaboración propia, 2018, CC BY.

A partir de ello, se realizó los análisis correspondientes y eventualmente se llegó a la propuesta, que parte de una visión de presente y un desarrollo en prospectiva hasta el año 2050. Se plantea por ende una intervención de escala metropolitana, mediante la observación de las problemáticas de un polígono establecido y sus usuarios (figura2), definiendo los ejercicios preliminares para la definición de un nuevo Plan Parcial para el sector, denominado Simbiosis.



Figura 2 La imagen de análisis y propuesta del sector.

Fuente: elaboración propia, 2018, CC BY.

De esta manera el desarrollo del proyecto fue guiado en prospectiva hacia 30 años, en donde a partir de la renovación urbana surgió las tres etapas de intervención, así mismo el proyecto cuenta con el desarrollo del museo con características ambientales, con el fin de recuperar la fase 1 la cual está guiada con la iniciativa de limpieza del canal de comuneros, recuperación ambiental y replanteo de especies vegetales, organización del inicio de la morfología y tipología del polígono y adecuación del eje de la calle 38 y de los corredores de alamedas.

De acuerdo a la prospectiva, se establecen las siguientes tres fases de desarrollo que irán hasta el año 2048, cada una de las etapas de renovación urbana del Plan Parcial Simbiosis urbana será desarrolla para una mejora del polígono. A continuación se resalta el Fase 1 del polígono de intervención.

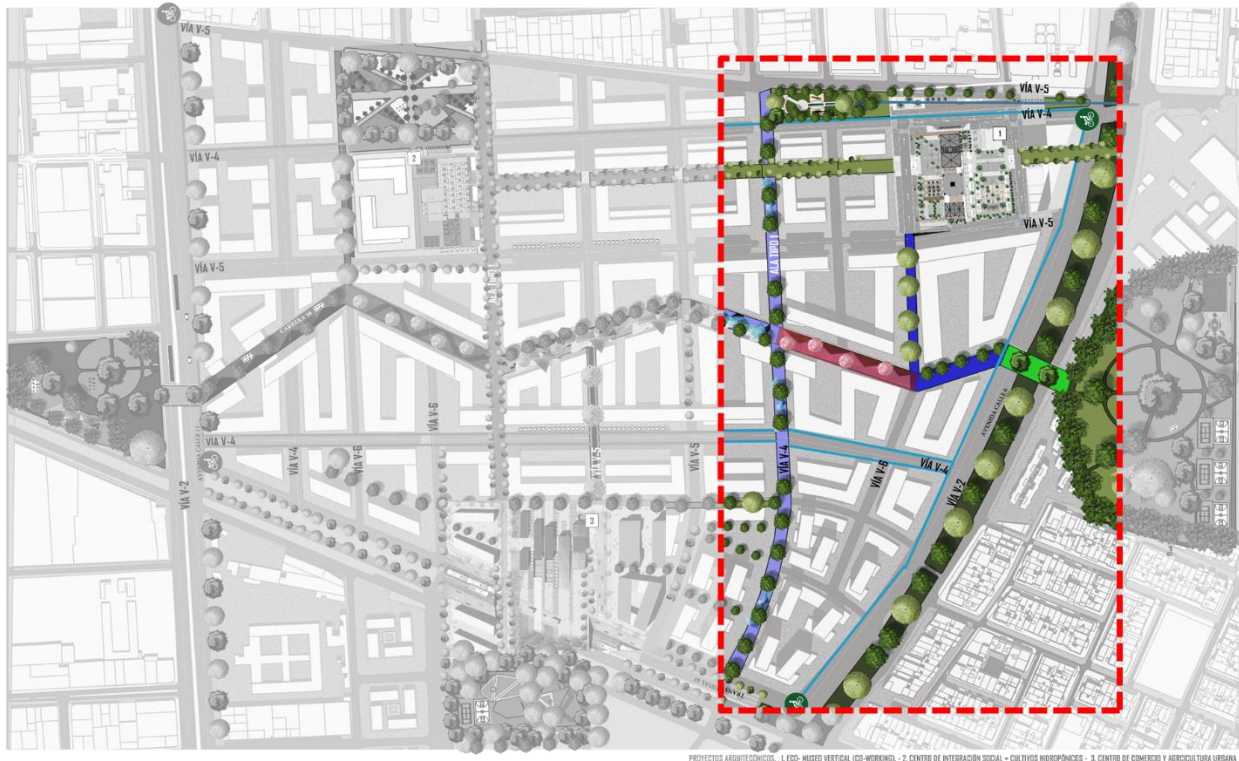


Figura 3 La imagen del polígono en donde se resalta la fase 1.

Fuente: elaboración propia, 2018, CC BY.

Etapas de la Renovación Urbana Simbiosis.

Fase 1 (año 2018-2028)

1. Recuperación ambiental y canal comuneros.

- Programa educación ambiental con la comunidad.
- Jornadas de limpieza y filtros de saneamiento.

2. Espacio público.

- Recuperación de calles (parqueadero)
- Se tomara las industrias abandonadas para la generación de espacio público.
- Desincentivar el uso del vehículo.

3. Movilidad.

- Localizar diferentes a puntos de transporte masivo.
- Ampliar perfiles localizados en el sector comercial para el flujo de personas.
- Adaptar perfiles para dar prioridad a peatón.

4. Usos.

- Desincentivar el uso de industrial de alto impacto ambiental como licores, avícola, etc.
- Liberar zonas para espacio público
- Implementar equipamiento(s) que contribuya a la recuperación ambiental y comuneros, conectando con intervención.

Fase 2. Año 2028-2038

1. Recuperación ambiental.

- Transformación urbana propuesta paisajística senderos, ciclo ruta y/o parques.
- Plantación de vegetación.

2. Espacio publico

- Recuperación de calles (vendedores informales)
- Se generan senderos ecológicos y comerciales.
- Se promueve servicios urbanos sanitarios, alimentación, ocio y recreación.

3. Movilidad

- Se genera un eje central vehicular sobre la Carrera 38.
- Crear parques, zonas de integración social y ampliación de andenes.
- Accesibilidad incluyente para todos. (rampas, escaleras andenes)
- Usar herramientas como los pompeyanos para dar prioridad al peatón.

4. Usos

- Consolidar industria de bajo impacto ambiental.
- Generar cadenas productivas en el mismo sector.
- Consolidar y reubicar equipamientos existentes.
- Generar mezcla de usos que se complementen como industrial, comercial y equipamientos administrativos y culturales junto con servicios complementarios.

Fase 3. Año 2038-2048

1. Recuperación ambiental.

- Propuesta urbana y paisajística al interior de polígono con un eje verde.
- Plantación de vegetación y generación de parques.

2. Espacio publico

- Zonas públicas para parqueo y ventas
- Se complementa la intervención pública con la implementación por parque y plazas que acompañan los recorridos.
- Visión de espacios con saneamiento y salubridad.

3. Movilidad

- Se implementara el tren de cercanías Bogotá-Soacha
- Proveer servicios al peatón (sanitarios, protección, señalización, reductores de velocidad y ciclo parqueaderos)
- Espacio público de calidad con mobiliario urbano que acompañe el recorrido.

4. Usos

- Se incentiva solo el eco industria.
- Se fortalece las cadenas productivas del sector comercial y sobre todo el del eco industrias.

- Se complementa el uso con la generación de vivienda. (mezcla de usos)
- Con la combinación de usos se reactivara tanto de día como de noche el sector (entretenimiento, música, historia).

En el presente documento se presentará la propuesta para la realización de la primera etapa, contemplada desde el año 2018 al 2028. Esta propuesta se enfocará en la variable ambiental como concepto y planteamiento de diseño y análisis. Su composición y distribución fue abordada de manera que cada espacio como son las plazas, las alamedas y el eje de la calle 38 fueron vistos de manera funcional, actividades como caminar, comer, sentarse y hablar eran características del espacio, su desarrollo fue manejado con parámetros de diseño yuxtapositivo, en donde los elementos se unían y generaban tipología con funciones específicas que suplían actividades del museo, el cual integra un conjunto con los demás equipamientos del desarrollo del plan parcial y sus espacios urbanos..

Se rastreó los diferentes focos de comercio en toda la ciudad, en donde se realiza una integración directa con la sociología urbana que se basa en las interacciones humanas en áreas metropolitanas, aplicada al polígono la cual su principal enfoque es crear ambientes urbanos en donde el desarrollo, estructura y forma de los diferentes problemas de la ciudad como lo son (salud, vivienda, pobreza, basura, contaminación y criminalidad).

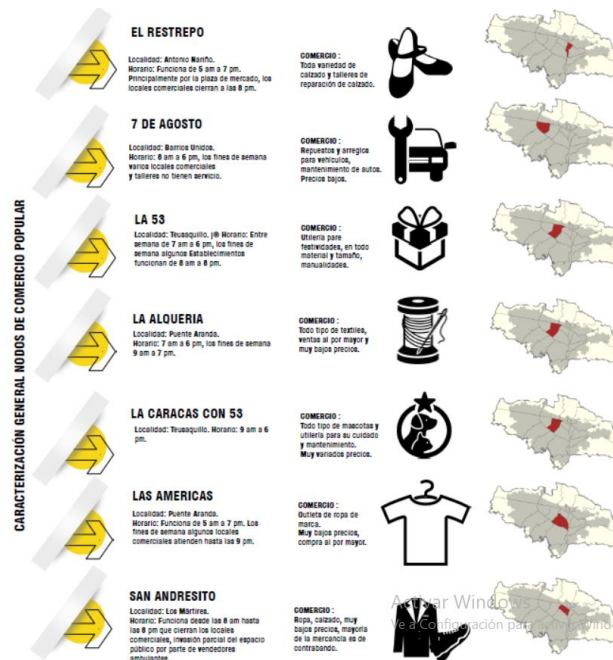


Figura 4 Puntos de comercio en Bogotá.

Fuente: Tatiana Muñoz, Karen Jiménez, 2018. CC BY.

El objetivo abordado a partir de las tres variables de investigación (Eje Ambiental, Funcional, socio-económico), es potencializar las características ambientales, en pro de las mejoras del sector, maximizando las cualidades en donde el proyecto se encargará de un trazado urbano enlazado con el Plan Parcial propuesto, dentro de todas esas acciones al problema que se evidenció en la prospectiva de los 10 años iniciales se llevara a cabo mediante la propuesta de implantación de un edificio con espacio público interno, con sistema de confort térmico y actividades tanto sociales y culturales, esto es llevado a un ambiente existente, con el fin de mejorar no solo la calidad del aire si no del paisaje del sector, dando muchos más espacios verdes y zonas de actividades que aporten al sector.

El artículo propone no solo un elemento arquitectónico con características sociales, sino también una visión en la mejora del ámbito ambiental, basados en criterios funcionales en pro de los espacios.

No solo un receptor es un espacio, un receptor puede ser una interacción con los diferentes usuarios con acciones distintas pero con un mismo fin, los cuales están guiados a partir de condicionamientos que aportan a la diversidad social, y de costumbres arraigadas en el sector, en la comunidad y en sus visitantes. Es y fue pensado como un modelo único con unos parámetros de diseños guiados para entender un contexto inmediato, enlazar factores de convergencia en donde un elemento no solo debe ser una casa, un edificio sino un proyecto con múltiples actividades y diferentes usuarios. En prospectiva este al paso de la convergencia de los años y la distribución de características que no desapropien el lugar, si no que por el contrario lo integren a su entorno sea cambiante.

El museo tomado como referencia nos muestra unas características que se relacionan con el proyecto en mención, tienes similitudes como lo es el Museo de Arte SanBaoPeng un proyecto de DL atelier, el cual se desarrolló en el año 2017, ellos citan “Por lo tanto, al definir el papel de nuestro diseño, deseamos construir un espacio interactivo para fomentar la comunicación recíproca entre los visitantes y el espacio, tanto emocional como conductualmente” (DL Atelier, 2017, p.3).

Teniendo como referente el museo anterior y observando características, en donde la integración con el entorno, se intuye que como nuestro enfoque de investigación que es el Efecto pulsar² lo cual lo describe Adams, g en la siguiente cita en donde la descripción es una visión desde un ángulo astronómico.

Desde el punto de vista urbanístico Carlos Javier Velásquez Muñoz identifica el término de la siguiente manera:

“ Los urbanistas han acuñado la analogía “efecto pulsar” para hacer referencia a la manera cómo eventos singulares, casi siempre asociados a celebraciones culturales y/o deportivas, han posibilitado importantes transformaciones urbanas que, a su vez, generan efectos en todas las esferas de las ciudades: generan sentido de pertenencia; las hacen más competitivas; incluyentes socialmente; jalonan las economías locales en un ambiente global; movilizan a la clase dirigente hacia más y mayores metas; revitalizan estructuras obsoletas, abandonadas o subutilizadas; direccionan la planeación estratégica de futuro, etc. (2016, párrafo 1.)

Esta analogía traía al urbanismo revela las diferentes acciones que el ser humano desempeña desde un carácter físico y social, para la organización de una ciudad y sus alrededores. Generar lazos de carácter social y ambiental en pro de cumplir ciertas metas para la mejora continua. Este efecto

² Un pulsar del acrónimo en inglés de *pulsating star*, que significa «estrella que emite radiación muy intensa a intervalos cortos y regulares») es una estrella de neutrones que emite radiación periódica. Los pulsares poseen un intenso campo magnético que induce la emisión de estos pulsos de radiación electromagnética a intervalos regulares relacionados con el periodo de rotación del objeto. *Diccionario panhispánico de dudas (DPD)*. Consultado el 23 de agosto de 2014.

aporta una manera metodología que es utilizada en una ciudad contemporánea, en donde la analogía es llevada a la realidad y se maneja creando unos focos urbanos que atraen actividades mediante transformaciones.

Objetivo general

Generar un proyecto de carácter ambiental en donde su enfoque arquitectónico y urbano sea practico y educativo para la comunidad; así mismo dar prioridad a la renovación urbana desde unos parámetros en donde el efecto pulsar de la característica de lugares singulares, con propiedad e identidad y en donde se generen nuevas trasformaciones urbanas enfocadas a la ciudad.

Objetivos específicos

- Formular sistemas de acción enfocados en el diseño para la renovación urbanística para el sector de san Andresito de la 38, en donde el carácter principal será la comunidad y sus iniciáticas de propuestas con un diseño guiado al equilibrio urbano y funcional procurando que lo principal será los usuarios existentes y características propias del lugar.
- Considerar unas propuestas en donde los criterios ambientales estén impulsados desde las transformaciones urbanas para la creación de focos en donde se encuentren espacios públicos sanos y sin contaminación.
- Adecuar espacios públicos para los usuarios en donde los parámetros de equilibrio urbano estén enfocados en una perspectiva de conservación, creando un lugar con

diferentes actividades en donde la interacción social y el carácter reestructuración estén enfocados en los usuarios.

- Proponer la creación de nuevos escenarios urbanos, así mismo como la creación de un ambiente más limpio y sano en donde los ciudadanos se enfoquen en iniciativas media ambientales no solo propuestas al exterior si no también, espacio públicos urbanos con confort térmico interior.

Metodología.

De acuerdo a una metodología de trabajo se realizó el uso de variables como proceso de abordaje, el análisis se basó en los sistemas funcionales, económicos y ambientales, lo cual nos dieron parámetros para la organización de los diferentes problemas del sector y las cosas rescatables de él, manejando los parámetros de aprendizaje establecidos en la universidad como lo es el diseño concurrente y un empalme con las situaciones reales del entorno. De esta forma, el “diseño concurrente que permita la aplicación al proyecto de arquitectura, como herramienta operacional y pieza clave de articulación y coordinación entre los diferentes campos del saber”. (Flórez, Ovalle, Forero La Rotta, 2014, p.77).

La metodología corresponde a una síntesis enfocada en la investigación de variables mencionadas anteriormente per verán en la figura 5. En donde se realizó un mapeo del polígono y un listado el cual fue dirigido a la mejora del sector.

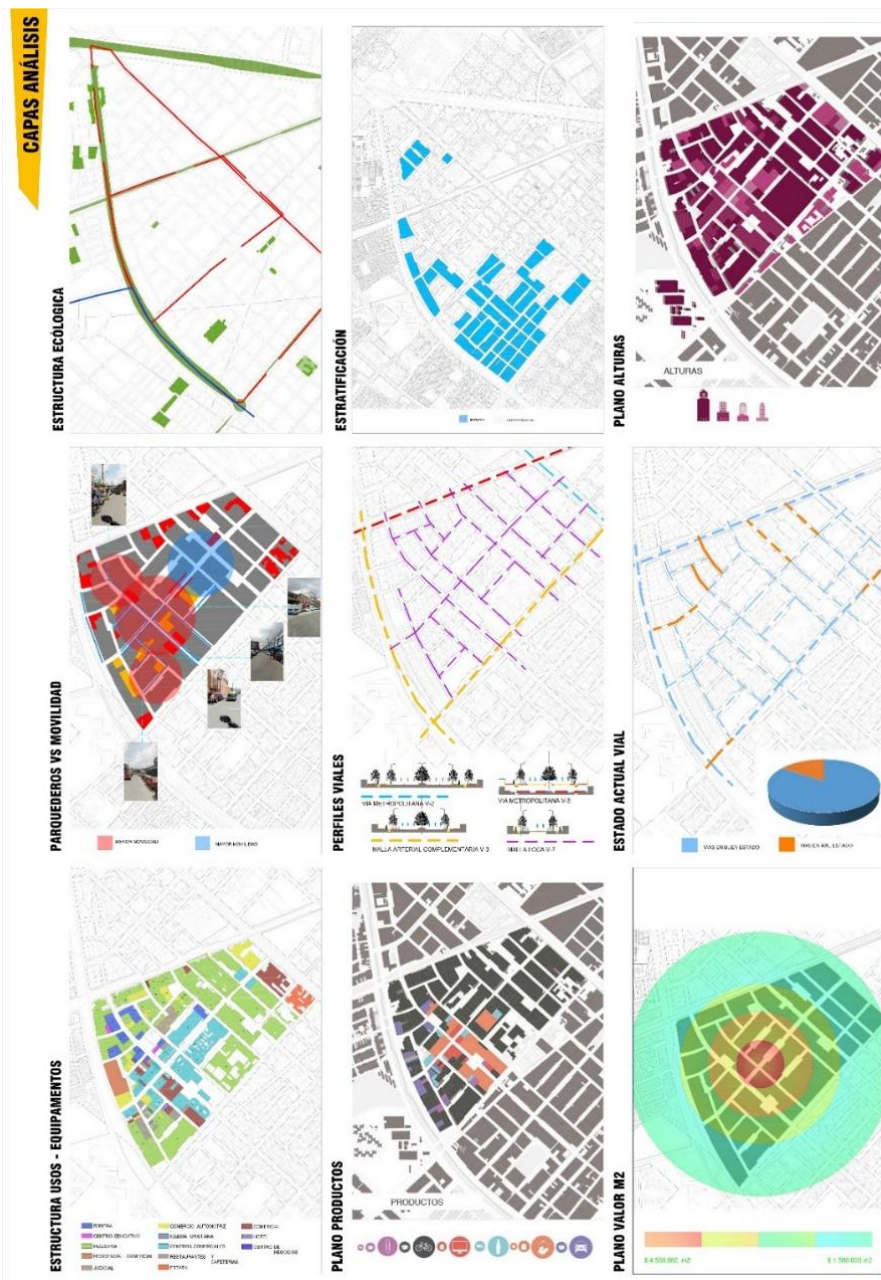


Figura 5 Sistemas de las variables.

Fuente: Tatiana Muñoz, Karen Jiménez, 2018. CC BY.

En donde la recopilación de información nos arrojó un enfoque el cual estará guiado el proyecto arquitectónico y su desarrollo del eje, hacia la Upz trabajada su morfología y tipología existente nos dieron parámetros para la nueva organización, y propuesta de nivel de renovación urbana para la comunidad, no solo es un ejercicio de carácter académico, es un enfoque guiado de manera en que la comunidad debe ser parte importante de un análisis en donde la mejora continua y el avance sustancial de un sector debe ser en pro de los usuarios inmediatos.

La población bogotana, muestra unos índices densidad poblacional de aproximadamente 4.146 habitantes por kilómetro cuadrado, de acuerdo con las cifras presentadas por el Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE). Boletín Censo General 2015 - Perfil Bogotá (PDF). *DANE*.

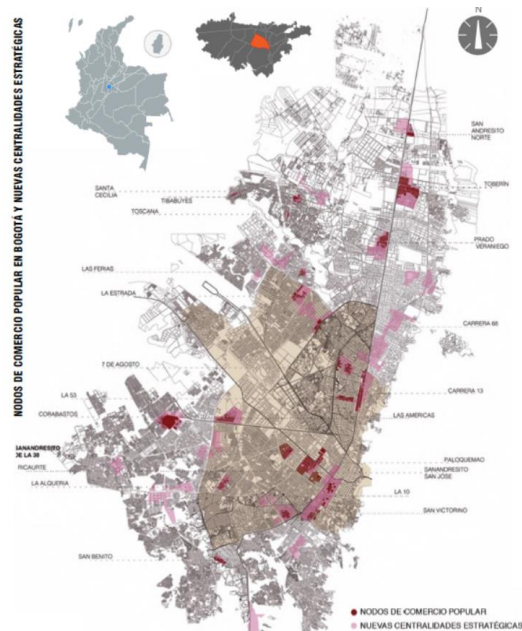


Figura 6 densidad poblacional.

Fuente: Tatiana Muñoz, Karen Jiménez, 2018. CC BY.

Lo que nos lleva a que Bogotá sea una ciudad en donde construir esta antes que el espacio público pero el enfoque y concepto del proyecto va hacia la creación de un ambiente de confort térmico en un sector de renovación, regido por parámetros de equilibrio urbano. Por lo tanto, se formó la siguiente inquietud ¿cuál es la calidad del espacio urbano debería tener un plan de renovación urbana?

Un espacio urbano no solo es un espacio limpio o amplio, también debe tener una calidad que aporte no solo al espacio sino también a sus usuarios, un espacio debe ayudar a la creación de conciencia, en donde la ciudad necesita más espacios públicos con características ambientales propias para la solución de políticas de carácter sociales. Esta decisión es tomada para que las personas del sector tengan como referencia un edificio en donde el espacio público y la recuperación de bordes ambientales son la prioridad. Esto se tomó por la recuperación de los siguientes factores de análisis, desde la variable ambiental.

a. Factores climáticos:

Se presentan condiciones de contaminación del aire, el agua y el suelo con productos que potencialmente afectan la salud del hombre; esto debido al desarrollo industrial y comercial.

b. Estructura ecológica:

En su totalidad no cuenta con espacios de esparcimiento y/o espacios públicos en donde estén ligados con la estructura ecológica del lugar.

c. Espacio público:

Solo cuenta con un pequeño parque en todo el sector. La mayoría de calles están invadidas por comercio informal, vehículos y el gran flujo de personas que llegan aquí.

El proyecto tiene la característica de una certificación de la norma leed en el crédito de confort térmico el cual es abordado de la siguiente manera, promover a sus ocupantes productividad, comodidad y el bienestar proporcionando confort térmico de calidad. Se realiza un acondicionamiento con diferentes sistemas mecánicos como lo son un sistema de aperturas de ventanas funcionales y el sistema de calefacción de suelo radiante, los sistemas anteriores aportan al proyecto un confort en la temperatura y sus adecuación de la misma en los espacio, no solo para crear un ambiente si no para permitir una apertura constantemente de entrada de aire, tanto para enfriar el interior del museo como para el oxígeno y demás componentes para la vegetación interna del mismo.

Problemática.

Un sistema ambiental en deterioro es uno de los parámetros que afectan el entorno de la ciudad y sus habitantes. Inicialmente la necesidad de los seres humanos en crear elementos y/o edificios enfocados a la sostenibilidad, nos deja claro que debemos manejar mejor los recursos desde la perspectiva de conservación y la generación de unidades que procuren no gastar más de lo que se debe, así mismo él ser humano tiene un alto índice de consumo lo cual se refleja en todo el deterioro de los ecosistemas.

La manera guiada para mejorar esta situación es la creación de un equilibrio urbano con preservación de la vida natural. Si nos enfocamos en este tema no solo es un carácter del sector es un problema que se está evidenciando a diario en varias ciudades no solo en la nuestra, en donde en muchos casos la mitigación ha sido exitosa, el problema debe ser abordado desde iniciativas participativas en donde los ciudadanos se pregunte y generen ellos mismo las respuesta. No solo es satisfacer la necesidades propias, es ayudar no solo uno mismo si no a los demás, porque es nuestro ambiente. Ahora, ¿Cómo podríamos mitigar la contaminación ambiental de forma individual y como le compartimos a los demás para disminuir la contaminación y preservar un equilibrio urbano enfocado desde la analogía del efecto púlsar?



Figura7 La imagen factores ambientales.

Fuente: Elaboración propia, 2018, CC BY.

La creación de un confort térmico dentro de un edificio con la posibilidad de un espacio público sano y equilibrado dentro de un uso didáctico y cultural, daría ese impulso a la comunidad en crear un lugar de pertenencia, en donde se podría esparcir de manera de focos urbanos creando poco a poco nuevos sectores que propongan esa iniciativa enfocada hacia el sistema ambiental de una ciudad.

Conceptos.

- Efecto púlsar.

Es la manera como un efecto de carácter científico se puede llevar a cabo de manera analógica en unos ambientes urbanos manejando unos trazados, unas alteraciones en pro de los usuarios para la mejora de un sector o un espacio. Su desarrollo es aplicado al lugar desde la incorporación de muchas interacciones y trasformaciones que aportan a su entorno.

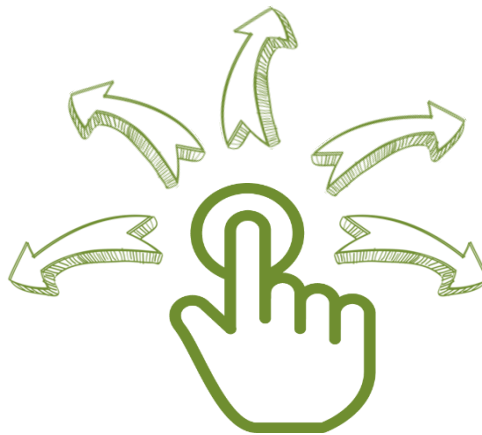


Figura 8 La imagen conceptualización del efecto púlsar.

Fuente: Elaboración propia, 2018, CC BY.

- **Desarrollo urbano.**

Es la manera como crece una ciudad dependiendo de las características que evidencia el ser humano, sus costumbres y actividades y la manera como se desplaza en la misma, genera unos diferentes trazados y rutas que abarcan lugares, con ampliaciones o disminuciones dependiendo de las necesidades, está ligado de manera simultánea a los eventos de carácter ambientales. En el desarrollo urbano se generó la elaboración de un mobiliario que suplan el eje de la 38 con las diferentes actividades, no solo un será un eje en donde se caminará, si no que la representación de cada una de las actividades estará guiada hacia un eje ya sea peatonal que se relaciona con los proyecto arquitectónicos.

Resultados.

El plan Parcial Simbiosis fue abordado desde el punto de vista de la Renovación Urbana, en donde la transformación de la tipología existente se vio implicada. La tipología se cambió para que el polígono tuviera más actividad en las diferentes horas del día, en donde los focos de inseguridad bajaran y la tasa de vivienda se incrementara, el proyecto tuvo integración de carácter comercial, empresarial y dotacional.

En la articulación funcional se realizó un trazado en la carrera 38 en forma de zigzag, (figura 9), de esta manera el polígono se integra mejor con el entorno, el eje proporciona actividades con características diferentes en donde se integran usuarios de diferentes edades, el eje conecta dos puntos característicos como lo son el canal de comuneros y la calle 13, una vía con articulación

vehicular importante con el centro de la ciudad. Así mismo, las alamedas y vías peatonales que se desplazan de él se conectan con los proyectos que integran las etapas de renovación urbana.

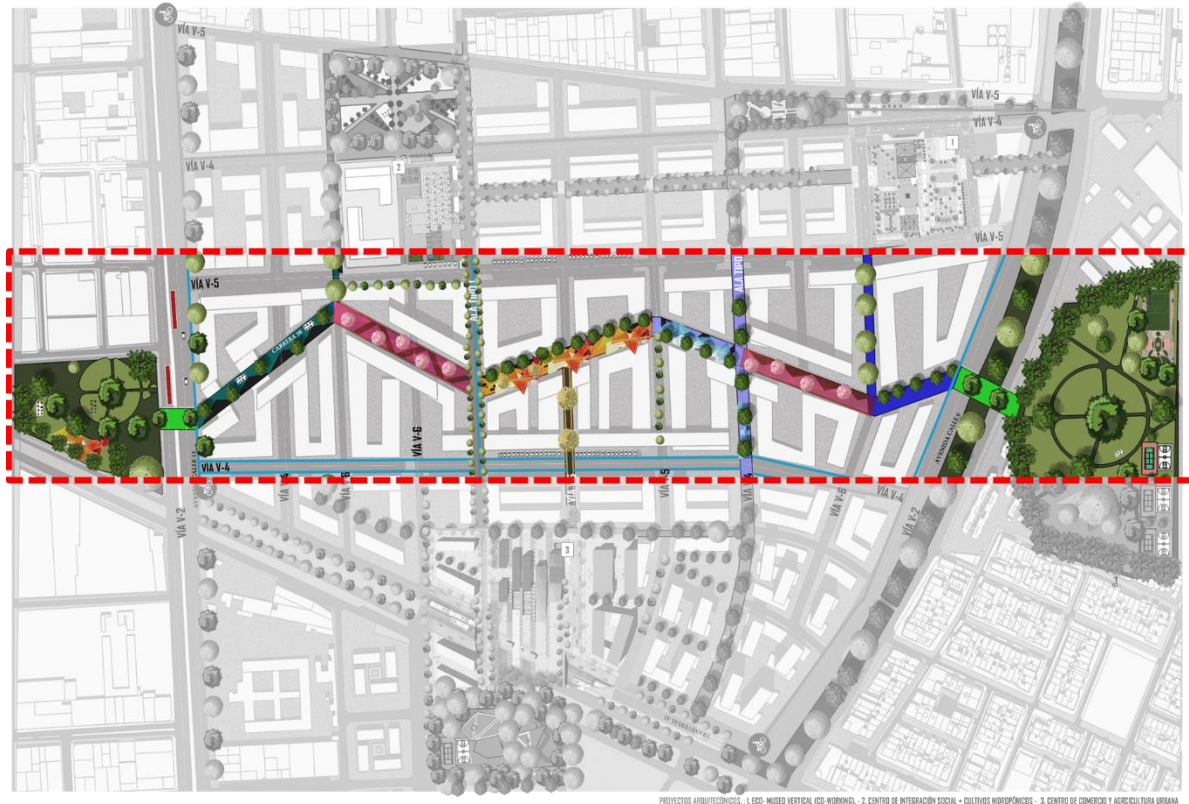


Figura 9 La imagen Planta General del Plan Parcial.

Fuente: Elaborado por Tatiana Muñoz, Mary Moncada, Karen Jiménez, 2018, CC BY.

El proyecto se abordó en una prospectiva con etapas de intervención acorde a las fases anteriormente evidenciada en la figura 10 en donde la primera etapa recupera el sistema ambiental y su inicio del eje de la calle 38, y empezar con sus actividades y recuperación de las tipologías.

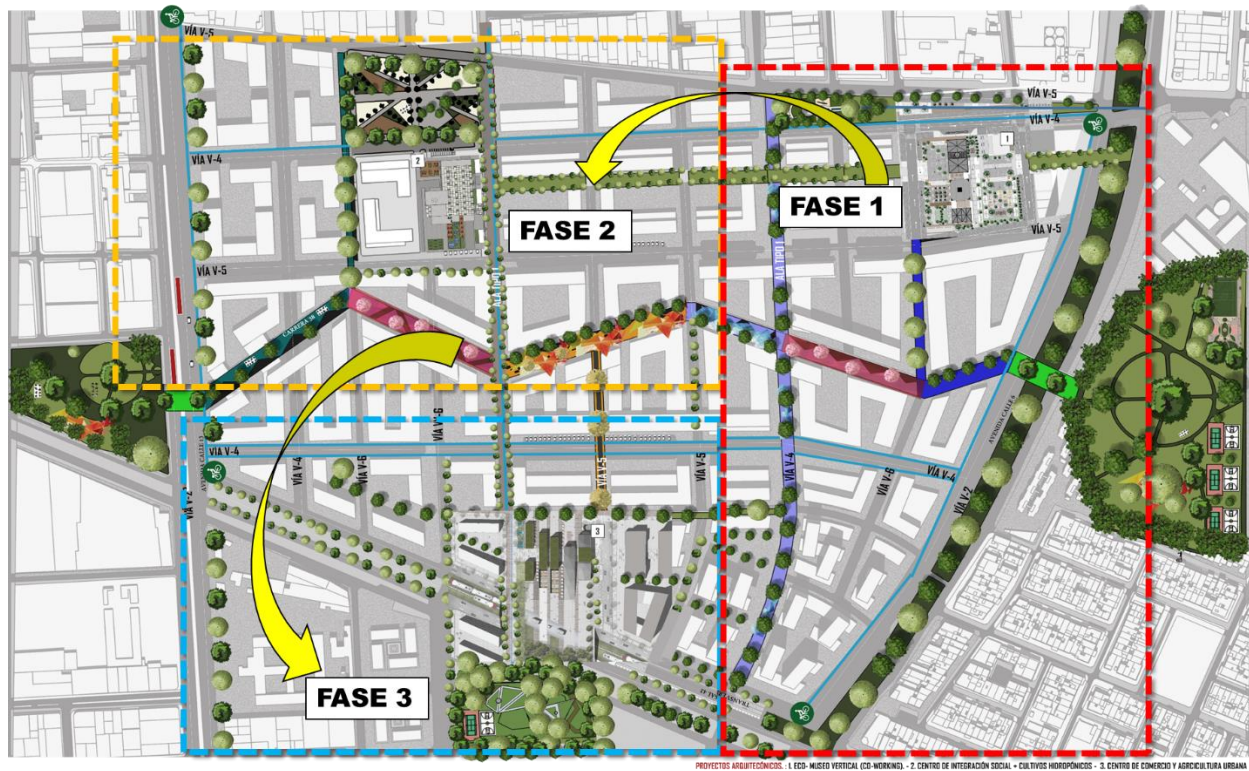


Figura 10 La imagen Planta General del Plan Parcial.

Fuente: Elaborado por Tatiana Muñoz, Mary Moncada, Karen Jiménez, 2018, CC BY.

El proyecto eco-museo vertical, es un espacio público en un ambiente de confort, tiene el concepto de equilibrio el cual con mis propias palabras lo relacione de la siguiente manera: el equilibrio, nivela las funciones para mantenerse y así mismo equilibra las relaciones formales verticales y horizontales en donde las actividades generadas proponen nuevas relaciones con las personas y una combinación de actividades en un mismo ambiente. Teniendo en cuenta que el sector de intervención es san Andresito de la 38, el proyecto se desarrolló de la siguiente manera.

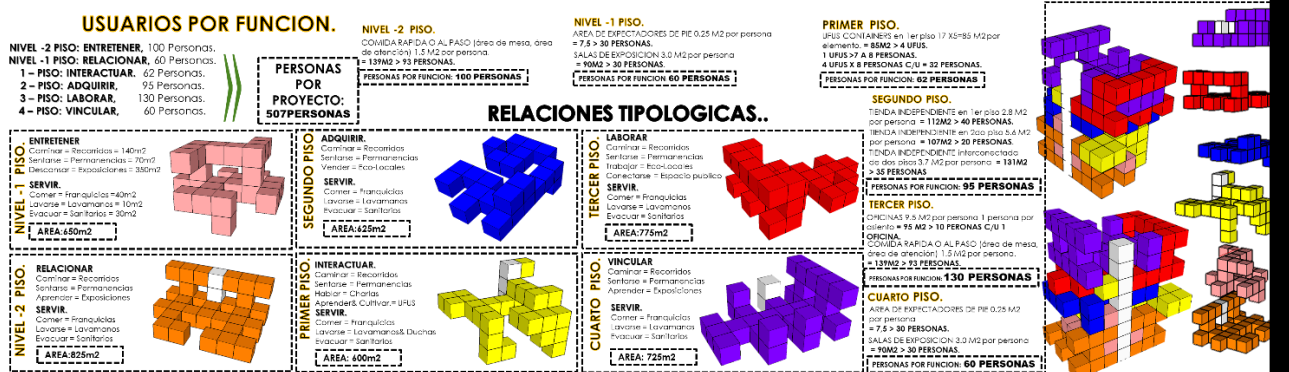


Figura 11. La imagen muestras las funciones por usuario.

Fuente: Elaboración propia, 2018, CC BY.

El proyecto tuvo la siguiente intervención en la manzana de trabajo, con los diferentes análisis (Ver Anexo B), las determinantes y los factores fueron parte de las diferentes decisiones para el trazado del nuevo planteamiento, el trazado mostro que el nuevo una integración con las manzanas y las tipologías, el lote asignado fue el siguiente y se le dieron las siguientes sesiones del proyecto.

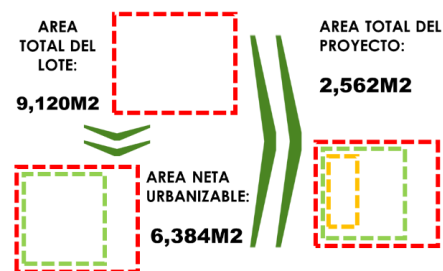


Figura 112 Cesiones del lote.

Fuente: Elaboración propia, 2018, CC BY.

La norma de construcción tomada del sinupot con características reales, se tomó como referencia, para la renovación urbana fue referente para la modificación de la misma en la cual se modificó al nuevo plan parcial. Se modificaron los índices de construcción y ocupación, los cuales aportan para que el sector tenga un incremento en elevación de alturas hacia el eje de la carrera 38.

	Sector 1-8		Sector 2
Índice Máximo de Construcción.	Lotes 15Mts de Frente. 3.5	Lotes Mas 15Mts de Frente. 5.6	4.2
Índice Máximo de Ocupación.	0.7	0.7	0.7
Altura Máxima.	5 Pisos l	8 Pisos l	6 Pisos l
Aislamiento Posterior.	Se exige		Se Exige
Tipología.	Continua.		Continua.
Voladizo.	Se permite		Se permite.
Sótanos y Semisótano.	Se permite		Se permite.
Cerramiento de arte jardín.	Se permite		Se permite.
Antejardín.	Según planos urbanísticos.		No se permite.
Subdivisión predial.	Se permite con frente mínimo de 15Mts y 60Mts.		Según decreto 159/04 se permite con frente mínimo 15Mts y 60Mts.

Figura 13 tabla de índices del lote, propuesta de plan parcial Simbiosis.

Fuente: Elaboración propia, basado en la UPZ de zona industrial 108, 2018, CC BY.

El proyecto y su forma fueron concebidos mediante la abstracción de concepto equilibrio creando un peso y contrapeso sin dejar a un lado la información recolectada.



Figura 14 Equilibrio, peso y contrapeso como recurso de diseño

Fuente: Elaboración propia, 2018, CC BY.

El proyecto tiene una relación muy importante y alta con el espacio público, (figura 14) en donde la planta del primer piso evidencia la interacción no solo con los usuarios si no también con el entorno, no obstante se mostró una relación mucho más directa con las acciones de carácter ambiental en donde un referente que aporta al proyecto un ítem de sustentabilidad es “unidades urbanas agrícolas transforman viejos container en invernaderos de productos orgánicos. El artista y diseñador Damien Chivialle de Cootainer ha transformado una serie de contenedores de carga en unidades agrícolas urbanas (UFU); micro-granjas donde los locales pueden cosechar verduras orgánicas, frutas y pescado.

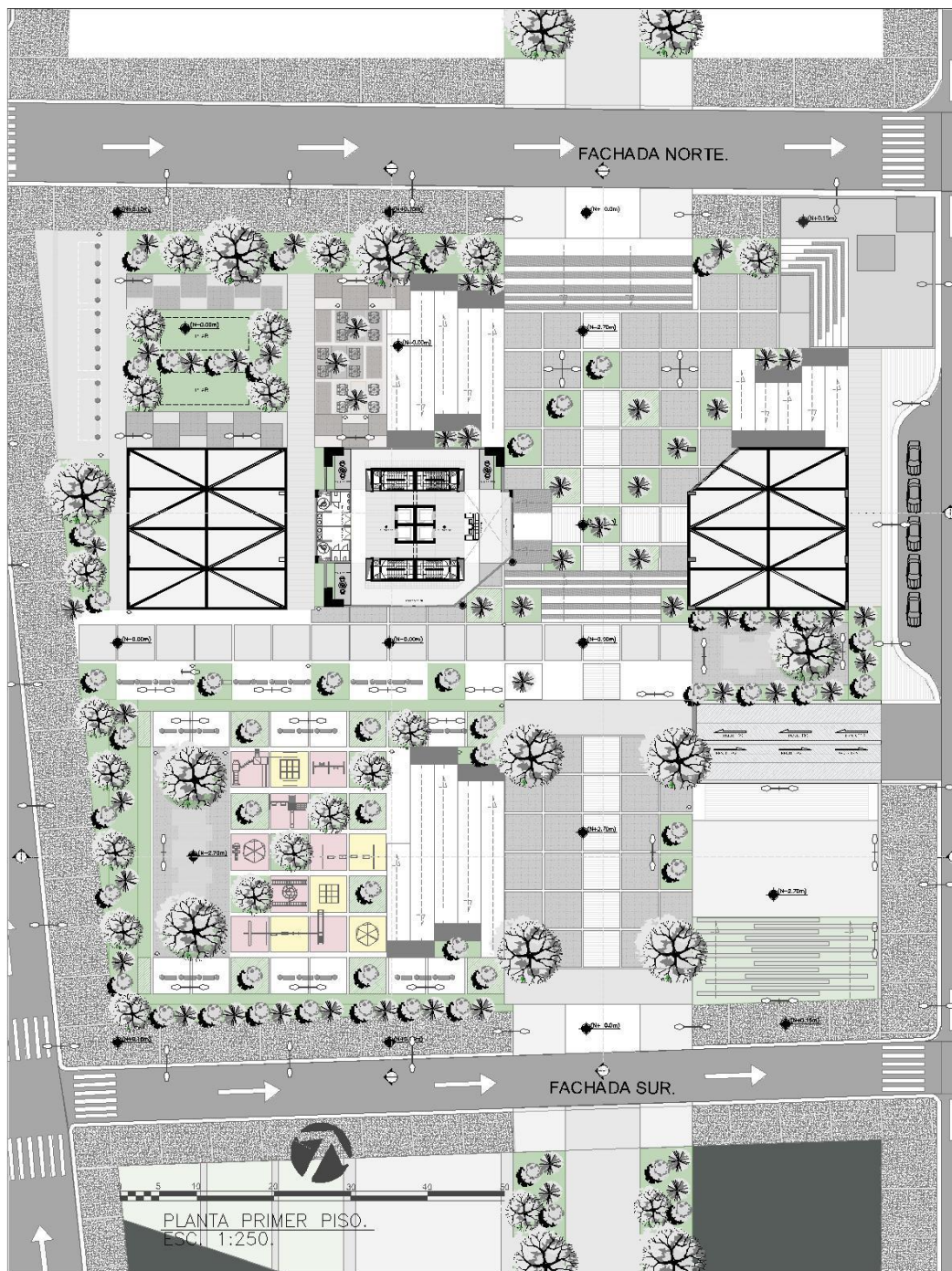


Figura 15 Planta del primer piso.

Fuente: Elaboración propia, 2018, CC BY.

Los UFUs incluyen sistemas de acuaponía e invernaderos y sirven como centros de investigación para el desarrollo de nuevas formas de cultivar alimentos en medio de paisajes urbanos. Este elemento el UFUs hace parte importante del proyecto ya que se quiere fortalecer la interacción directa con las personas al crear vínculos con los usuarios existentes en el sector y los ciudadanos de la población flotante que pueden pasar por el proyecto.



Figura 16 La imagen de análisis de referente de sustentabilidad.

Fuente: Elaboración propia, basada en la página de ArchDaily 2018, CC BY.

Cito “Crear una oportunidad singular facilita un escenario atractivo, en el cual los objetivos y las estrategias para alcanzarlo surgen con más facilidad. Algunos han denominado efecto pulsar al impulso urbanístico que surge del acontecimiento singular, al beneficio que deriva de una oportunidad excepcional. Tradicionalmente el éxito de las ciudades ha estado vinculado a su relación con el mercado, con el acontecimiento de la feria y de la fiesta, eventos que reúnen personas y productos y dan lugar a una variedad de actividades”. (Vergara, 2016, p.182)

Teniendo en cuenta el anterior enunciado se fortalece un enlace directo con desarrollo urbano guiado con la sociedad, así mismo el proyecto debe satisfacer ciertas características como la frecuencia de las personas y su visita al proyecto.

Se establecieron horarios y horas de actividad en las cuales el proyecto estará abierto para el público, así mismo las tablas y los resultados arrojaron resultados favorable para su funcionamiento.

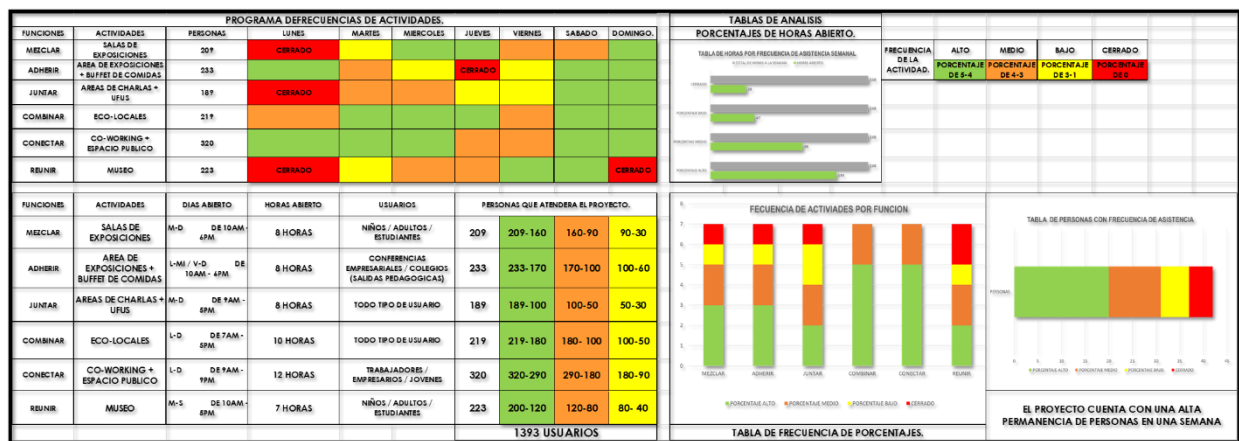


Figura 17 La imagen de Tabla de frecuencia de actividades, porcentajes y permanencias.

Fuente: Elaboración propia, 2018, CC BY.

El proyecto está equipado con zonas infantiles los cuales según Josep Minguet, “forman parte del paisaje urbano de una población o bien se integran perfectamente en un paisaje fuera de ella. Las áreas de juegos deben ser abiertas y simples y lo posible que alienten a los niños a usar su imaginación”. (2011, p. 7)

A continuación se expone cómo cada espacio del diseño urbano del proyecto se llevaron a cabo así mismo su representación en un plano general en donde se evidenciara los diferentes tipos de vegetación y niveles de accesos peatonales así como escenas del proyecto desde el carácter urbano y arquitectónico.



Figura 18 Descripción de los espacios de diseño urbano.

Fuente: Elaboración propia, 2018, CC BY.

La piel de un edificio es lo que vemos que nos habla de lo que no vemos. Como la cara la cual es el espejo del alma. Malo cuando interior y exterior no se adecuan y no concuerdan; cuando se anuncian lo que después no encontramos, al atravesar el umbral. Por eso nunca he entendido esa diferencia entre arquitectura de exteriores e interiores, porque ambas son caras de una misma moneda. Aunque un edificio necesite de estructura, instalaciones, transporte vertical, acabados interiores, como el cuerpo necesita, a su vez, de huesos, viseras y flujo sanguíneo. Todos los órganos son importantes, todos son imprescindibles.

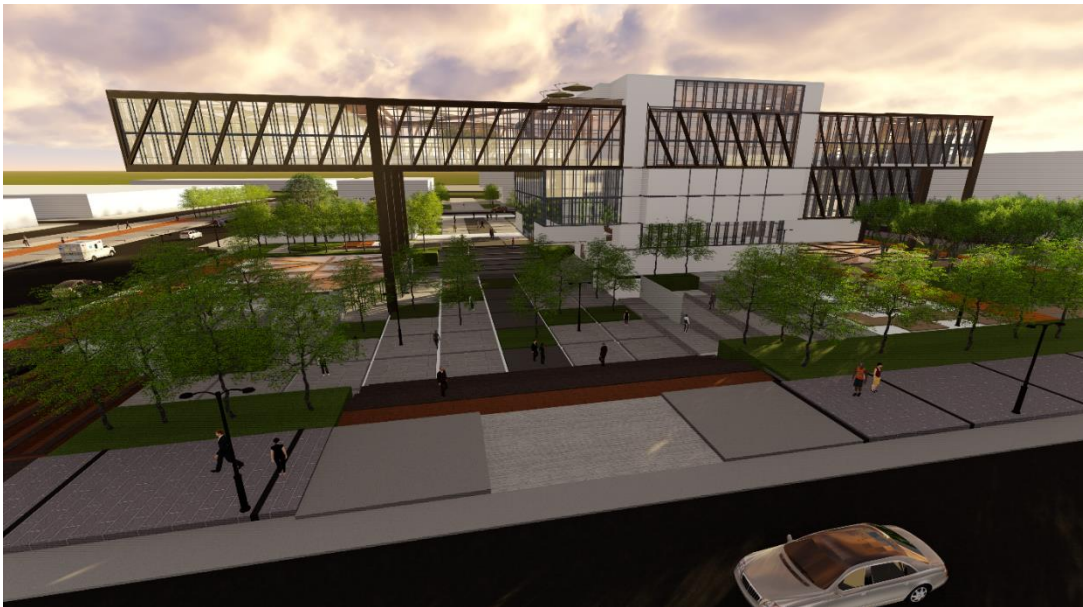


Figura19 La imagen de escena del proyecto.

Fuente: Elaboración propia, 2018, CC BY.

Para finalizar y dejar el objetivo claro de este artículo, es más que un diseño, es la relación directa con la sociedad es la recuperación en su totalidad del sistema ambiente y la relación de las personas y su creación de un ambiente limpio y lleno de muchas actividades para los diferentes usuarios que vendrán al proyecto.

Conclusiones.

El desarrollo urbano es la manera como unos criterios organizan unos parámetros en pro de los seres humanos y la manera como se organizaron en la ciudad, para mitigar los componentes agresivos para el sistema ambiental, esta conclusión evidencia la manera en cómo debe organizarse un trazado urbano, el planteamiento principal está enfocado que se suplan los sistemas y se garantice que la ciudad se una parte importante de la sociedad.

Para una ocasión que esté ligada con diferentes objetivos lo ideal es lograr un avance de carácter urbano, los focos urbanos tienen características singulares que se desempeñan en unos acontecimientos con únicas oportunidades, que en perspectiva dan una nueva virtud a nuevos productos y mayor relación de personas, en principio el plan parcial y el trazado urbano muestra esos objetivos claros que están guiados hacia un avance en donde los focos urbanos son eventos que pueden cambiar y desempeñarse en diferentes actividades.

El plan parcial solucionara características sociales y culturas, pero seguidamente el proyecto dará una nueva imagen al polígono. No solo se crea un espacio urbano sino que se dará el punto de partida para que la ciudad cambie, que mejore su visión que realice nuevos trazados, que aporte a la comunidad y que este apoyada en ella, un plan de renovación urbana no solo es cambiar todo, es también dar una nueva imagen, es una imagen que puede ser vista como ejemplo a seguir en donde todos aportan, el plan parcial simbiosis urbana quiere eso, quiere una comunidad compacta que este equilibrado siempre con equipamientos que aporten soluciones a problemas inmediatos.

El proyecto urbano arquitectónico no solo soluciona variables ambientales, si no que da pie a que los edificios tenga siempre un aporte ambiental y solucionen problemas del sector, que tengan certificaciones, que estén ligados con muchos más convenios, que logren crear una ciudad con organización, con distribución y ante todo con integración.

En conclusión el proyecto es apto y satisface con las soluciones del trazado urbano, aporta solución y complementa a los demás proyecto incluidos en el plan parcial, no solo es un trabajo de un solo proyecto es la integración de un plan que está enfocado hacia un prospectiva en constante cambio.

Referencias

- DL Atelier, (2017), Museo de Arte SanBaoPeng. Jingdezhen, Jiangxi, China: ArchDaily
Recuperado de: <https://www.archdaily.co/co/894474/museo-de-arte-sanbaopeng-dl-atelier>> ISSN 0719-8914
- Velásquez Muñoz, C. J, (2016), URBANUM 22. Blog UniNorte Recuperado de:
<https://www.uninorte.edu.co/web/cvelasquez/blogs/-/blogs/-habra-efecto-pulsar-en-barranquilla->
- Flórez Millán, L., Ovalle Garay, J., & Forero La Rotta, L. (2014). Traducción del diseño concurrente al proyecto de arquitectura. *Revista De Arquitectura*, 16(1), 77-85.
doi:<http://dx.doi.org/10.14718/RevArq.2014.16.9>
- DANE. Consultado el 5 de abril de 2016. Boletín Censo General 2005 - Perfil Bogotá. *DANE*.
13 de septiembre de 2010. Consultado el 3 de noviembre de 2011.
- Franco, J. T., (2013), Unidades Urbanas agrícolas transforman viejos containers en Invernaderos de productos orgánicos. Berlín: Unidades Urbanas agrícolas transforman viejos containers en Invernaderos de productos orgánicos. Recuperado de: <https://www.archdaily.co/co/02-242332/unidades-urbanas-agricolas-transforman-viejos-containers-en-invernaderos-de-productos-organicos>> ISSN 0719-8914

Vergara, A., De las Rivas, J., (2016), *La inteligencia del deterioro Supercities*. P. 182, Recuperado de: https://issuu.com/fundacionmetropoli/docs/supercities_ed._espa__a/182

Mestre, Octavio, (2011), *Building Skins Architectural Details*, Barcelona, Editorial Monsa.

G, Adams, (2006), -This Quarter in Physics History February 1968: The discovery of pulsars announced». *Capitol Hill Quarterly*. American Physical Society. (2006).

Decreto 317 de 2011 [ALCALDE MAYOR DE BOGOTÁ, D.C]. Por el cual se actualiza la reglamentación de las Unidades de Planeamiento Zonal (UPZ) No. 108, ZONA INDUSTRIAL, y No. 111, PUENTE ARANDA, ubicadas en la Localidad de Puente Aranda. 26 de julio de 2011. Recuperado de: <http://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=43491>.

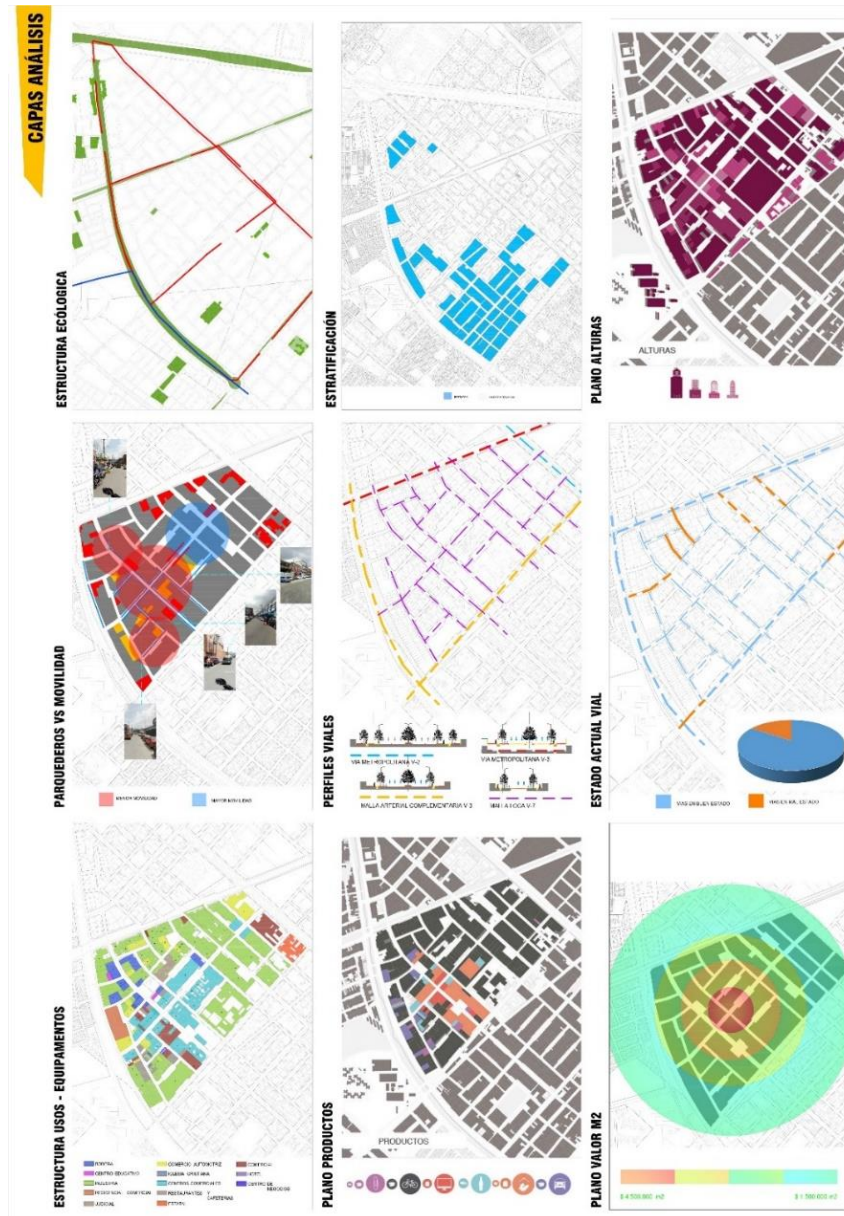
Decreto 497 de 2012 [ALCALDE MAYOR DE BOGOTÁ, D.C]. Reglamentario de las Unidades de Planeamiento Zonal ÜPZ No. 108- Zona Industrial y No. 111- Puente Aranda. 30 de octubre de 2012. Recuperado de: <http://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=50139>.

Minguet, J. (2016) *Urban Playground Spaces*. Barcelona, Editorial Monsa.

Anexos

Anexo A. Panel de Conceptualización de Simbiosis Urbana.....	38
Anexo B. Panel de Determinantes aplicados en el proyecto.....	39
Anexo C Planta de Cubiertas.....	40
Anexo D Memoria de Diseño urbano.....	41
Anexo E Memoria diseño arquitectónico.....	42
Anexo F Memoria diseño constructivo.	43
Anexo G Planta general.....	44
Anexo H Planta Segundo y Tercer piso.	45
Anexo I Planta Cuarto y quinto piso.	46
Anexo J Sección Constructiva.....	47
Anexo K Rendes.....	48
Anexo L. Objetivos específicos del proyecto.....	49
Anexo M. Problemáticas del sector.....	50

Anexo A. Panel de Conceptualización de Simbiosis Urbana.



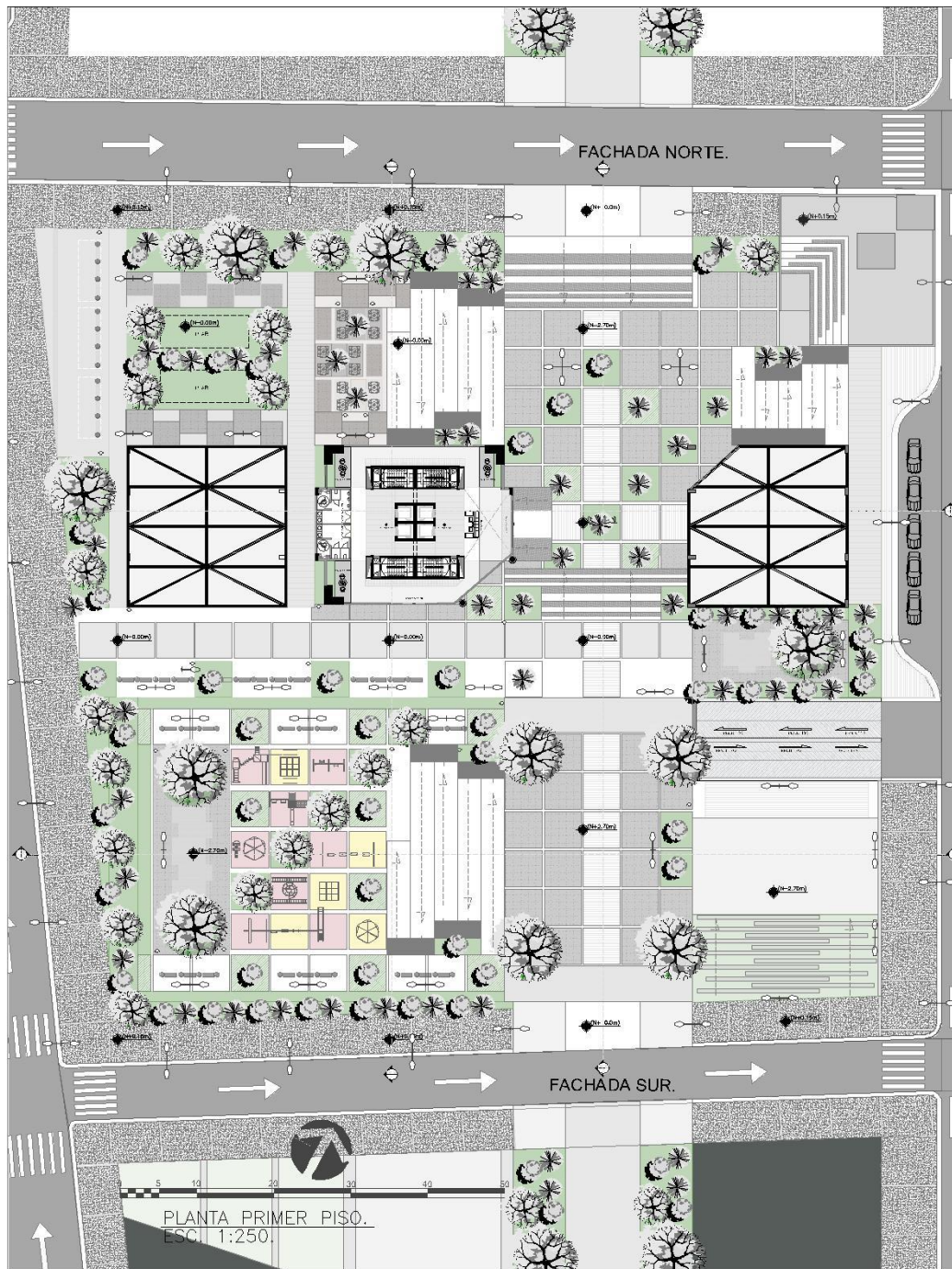
Fuente: Mary Moncada, Tatiana Muñoz, Karen Jiménez, 2018. CC BY.

Anexo B. Panel de Determinantes aplicados en el proyecto.



Fuente: Mary Moncada, Tatiana Muñoz, Karen Jiménez, 2018. CC BY.

Anexo C Planta de Cubiertas.



Fuente: Mary Moncada, 2018. CC BY.

Anexo D Memoria de Diseño urbano.



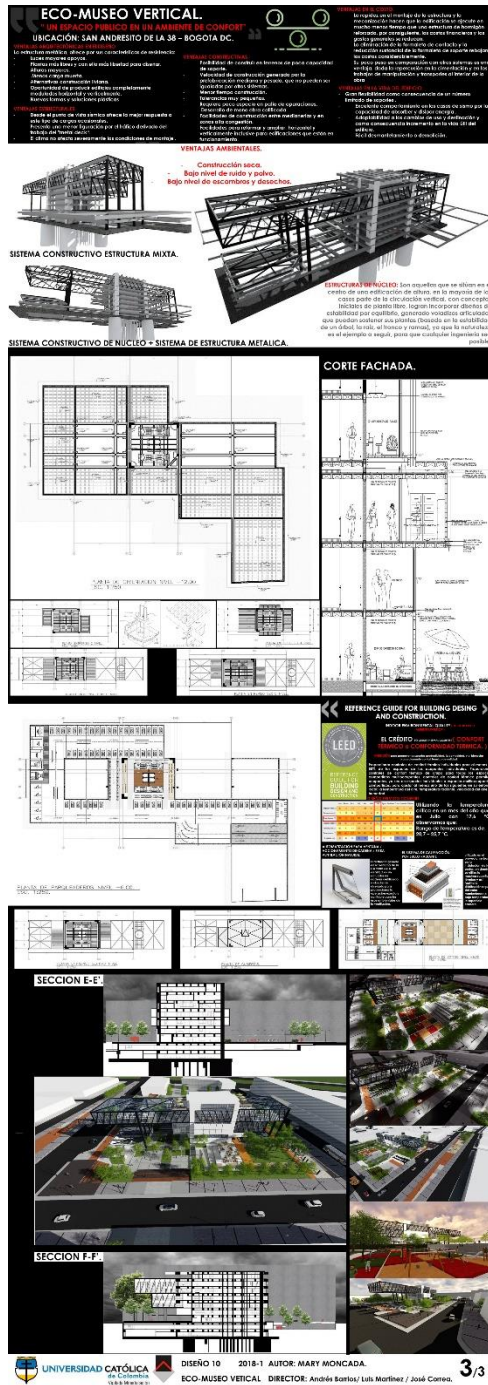
Fuente: Mary Moncada, 2018. CC BY.

Anexo E Memoria diseño arquitectónico.



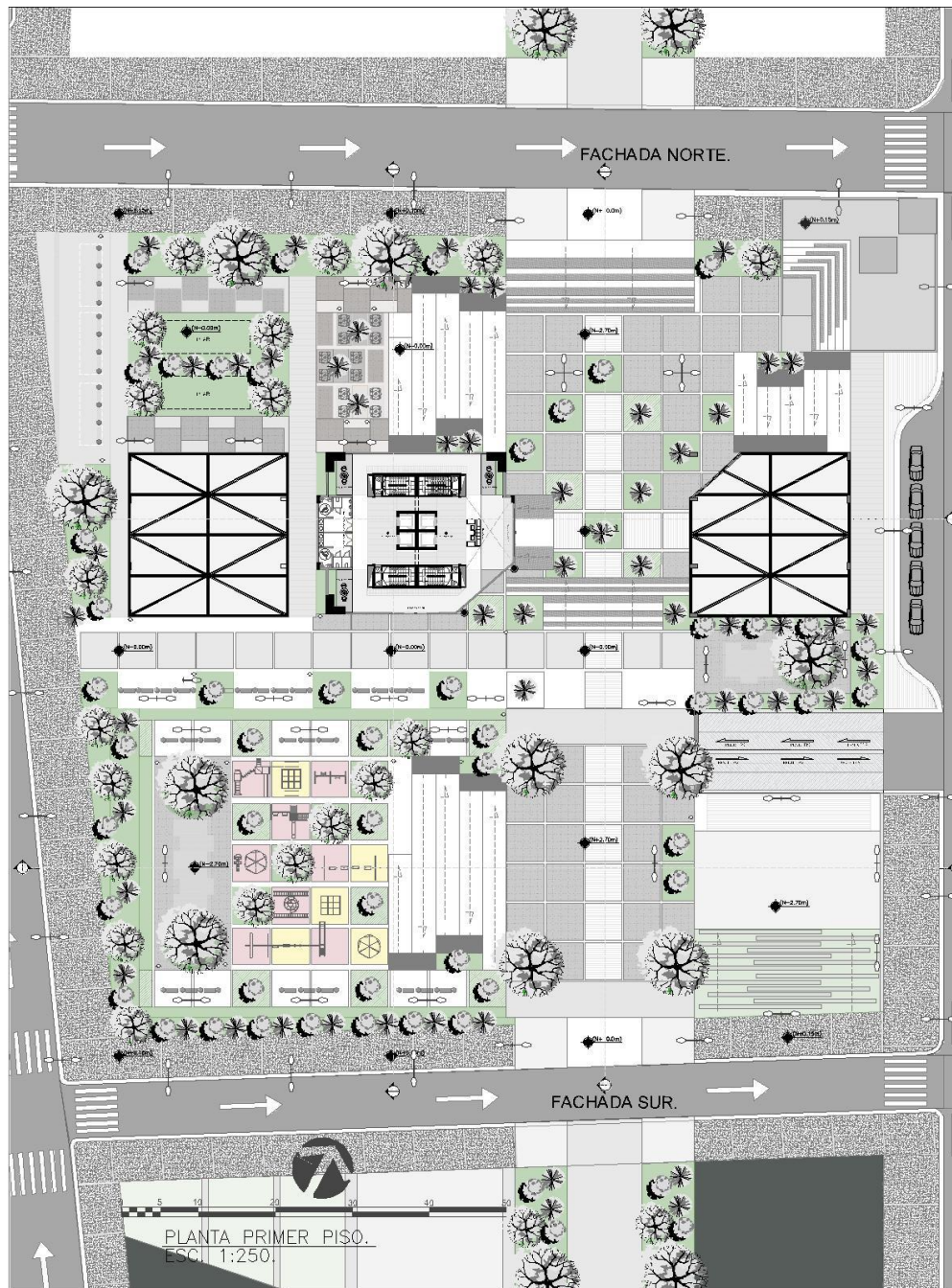
Fuente: Mary Moncada, 2018. CC BY.

Anexo F Memoria diseño constructivo.



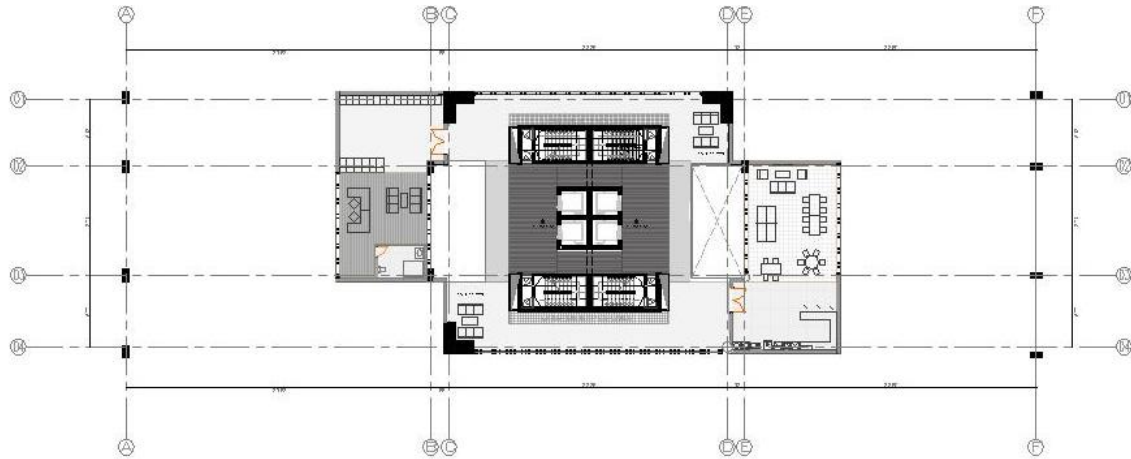
Fuente: Mary Moncada, 2018. CC BY.

Anexo G Planta general.

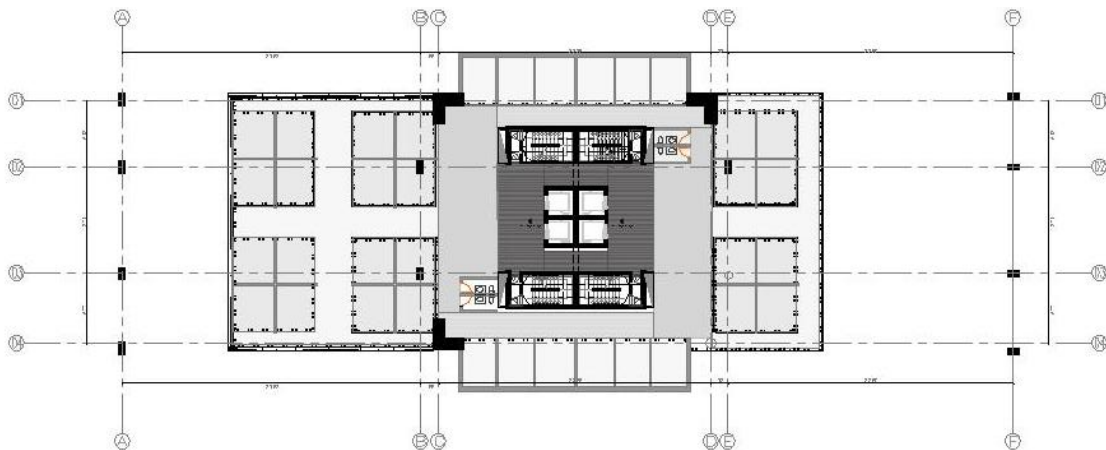


Fuente: Mary Moncada, 2018. CC BY.

Anexo H Planta Segundo y Tercer piso.



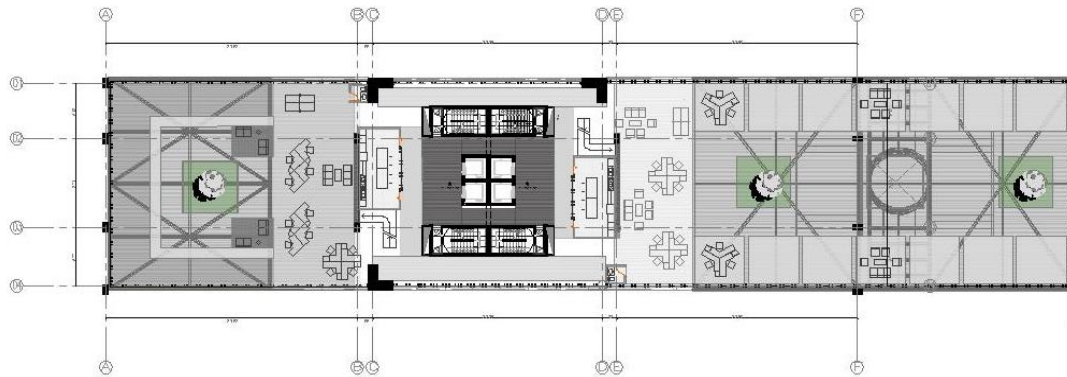
PLANTA SEGUNDO PISO.
ESC. 1:250.



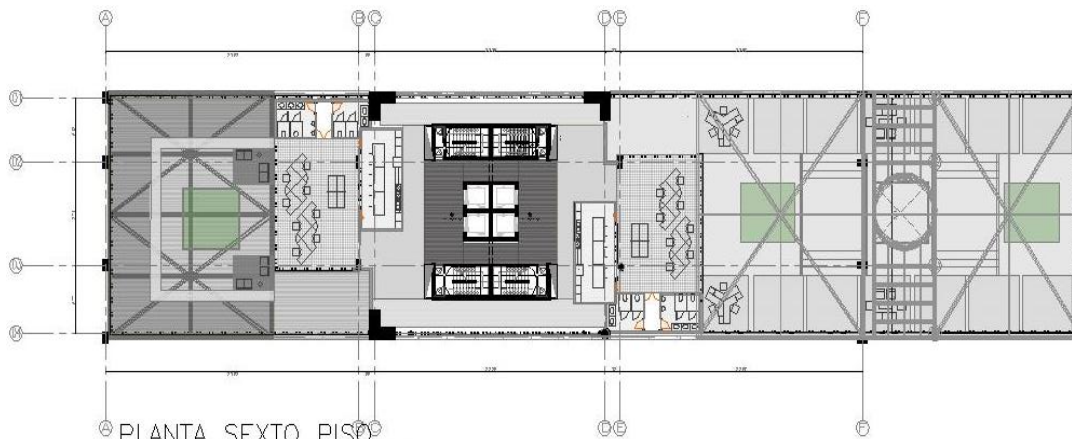
PLANTA TERCER Y CUARTO PISO.
ESC. 1:250.

Fuente: Mary Moncada, 2018. CC BY.

Anexo I Planta Cuarto y quinto piso.



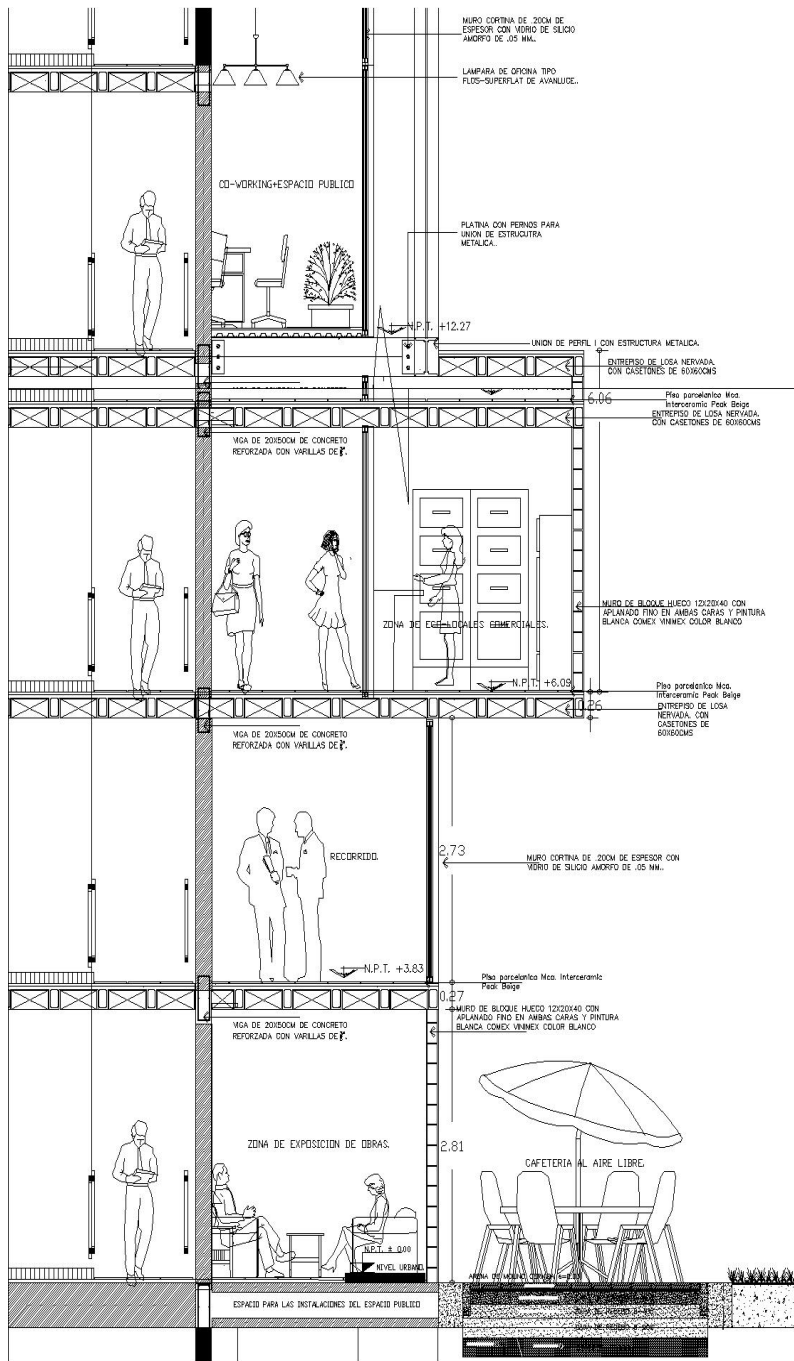
PLANTA QUINTO PISO.
ESC. 1:250.



PLANTA SEXTO PISO.
ESC. 1:250.

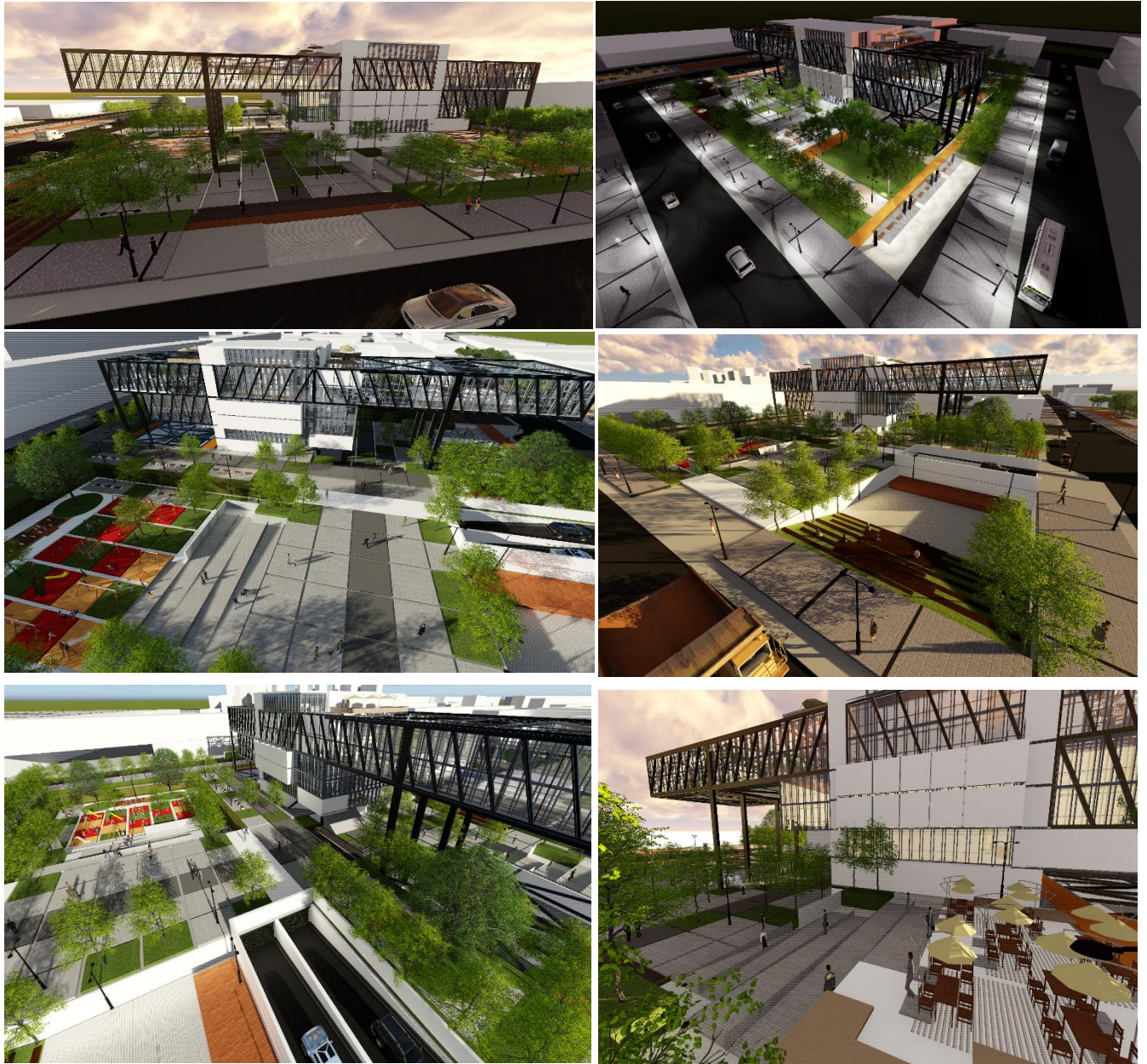
Fuente: Mary Moncada, 2018. CC BY.

Anexo J Sección Constructiva.



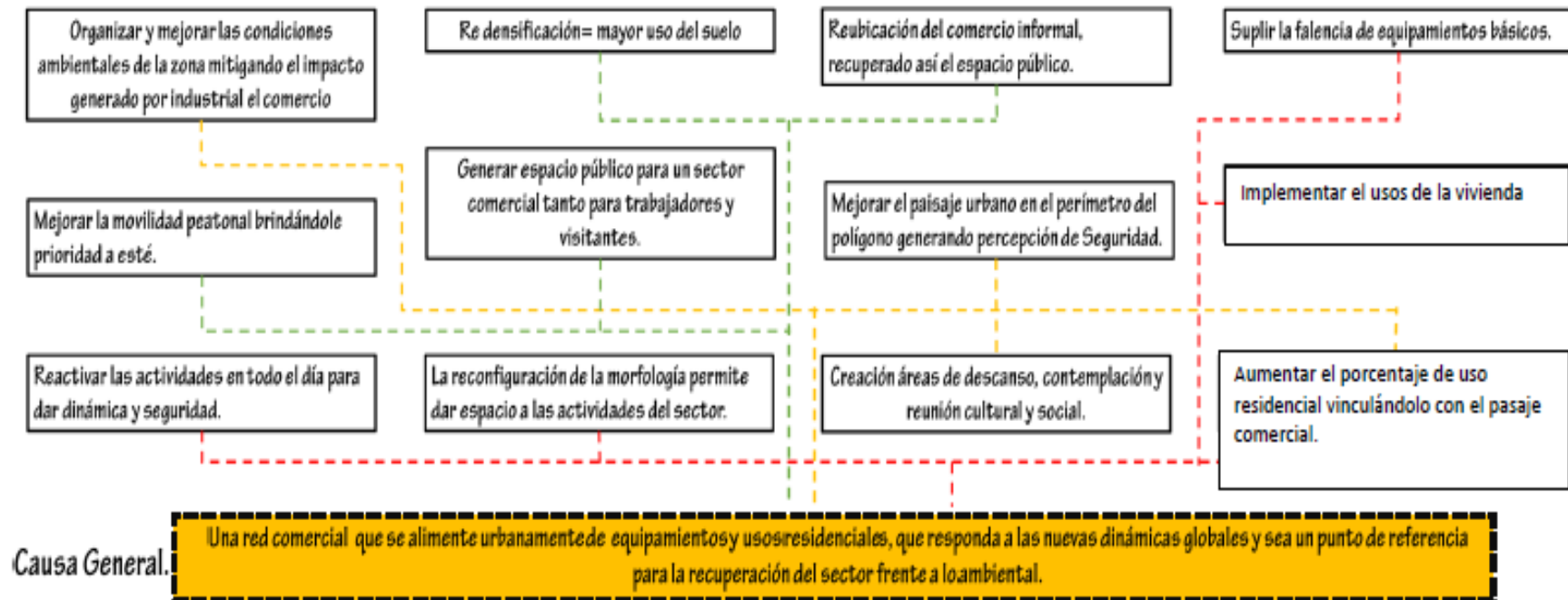
Fuente: Mary Moncada, 2018. CC BY.

Anexo K Rendes.



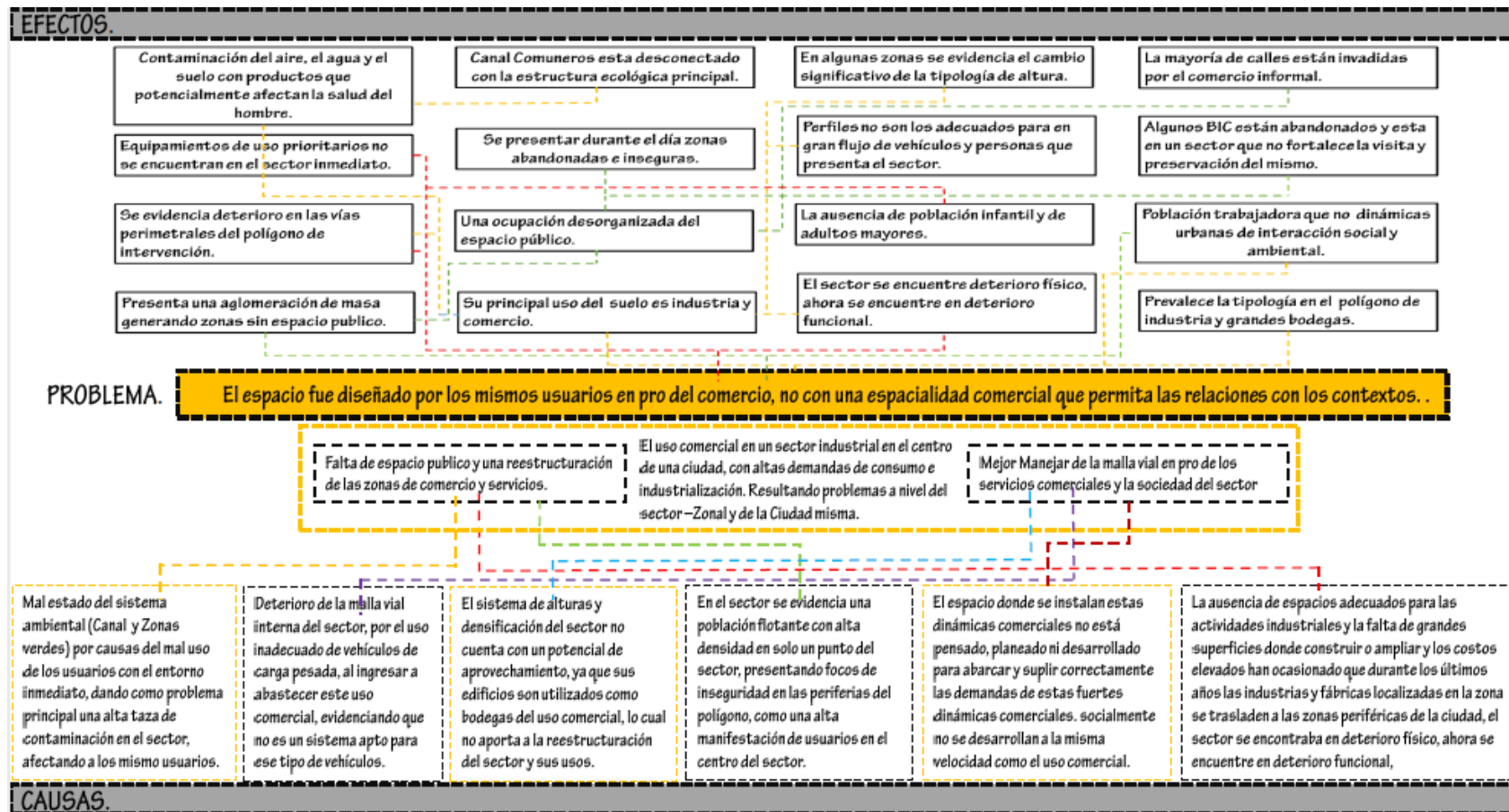
Fuente: Mary Moncada, 2018. CC BY.

Anexo L. Objetivos específicos del proyecto



Fuente: Mary Moncada, Tatiana Muñoz, Karen Jiménez, 2018. CC BY.

Anexo M. Problemáticas del sector



Fuente: Mary Moncada, Tatiana Muñoz, Karen Jiménez, 2018. CC BY.